UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1957 - N° 178

RÉPARATION DES PERTES

de

SUBSTANCES CUTANÉES DES DOIGTS

PAR LA TECHNIQUE DU "CROSS FINGER"

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 25 novembre 1957

PAR

Jacques BOUZOU

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et de la France d'Outre-Mer

Ancien externe des Hôpitaux de Bordeaux

né le 13 novembre 1931, à Castres (Tarn)

Examinateurs de la Thèse : MM. POUYANNE, Professeur, Président. MAGENDIE, Professeur. CHAVANNAZ, Agrégé. TINGAUD, Agrégé. — Juges

BORDEAUX

UNION FRANÇAISE D'IMPRESSION
185, Cours de la Marne

1957

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543917_0047

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1957 - N° 178

RÉPARATION DES PERTES

de

SUBSTANCES CUTANÉES DES DOIGTS

PAR LA TECHNIQUE DU "CROSS FINGER"

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 25 novembre 1957

PAR

Jacques BOUZOU

Elève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et de la France d'Outre-Mer

Ancien externe des Hôpitaux de Bordeaux

né le 13 novembre 1931, à Castres (Tarn)

R. UNIV. BIBLIOTHEEK GENT

Examinateurs de la Thèse : MM. POUYANNE, Professeur, Président.
MAGENDIE, Professeur.
CHAVANNAZ, Agrégé.
TINGAUD, Agrégé.

Juges

BORDEAUX

UNION FRANÇAISE D'IMPRESSION
185, Cours de la Marne

1957

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE, G. PORTMANN

DOYEN : M. SIGALAS. — **ASSESSEUR** : M. TAYEAU

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. A MANDOUL, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS, BEAUVIEUX, CREYX, MAURIAC, BONNIN, GOLSE

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	G. PORTMANN	Chimie	P. MESNARD
Clinique chirurgicale	F. PAPIN	Anatomie	R. DUFOUR
Zoologie et parasitologie.	R. SIGALAS	Clinique médicale	P. BROUSTET
Clinique médicale et des maladies infectieuses	E. AUBERTIN	Clinique gynécologique	J. MAGENDIE
Clinique odonto-stomatologique	X. J. DUBECQ	Chimie biologique et médicale	F. TAYEAU
Pharmacie	G. VITTE	Anatomie générale et histologie	G. MAYER
Physiologie	R. FABRE	Physique pharmac. (T.P.)	P. BLANQUET
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET	Pathologie générale et expérimentale	R. SARIC
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	C. JOULIA	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	L. POUYANNE
Clinique d'accouchements.	M. RIVIERE	Hydrologie thérapeut. et climatologie.	J.-J. DUBARRY
Clinique médicale	R. de GRAILLY	Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC
Clinique des maladies des voies urinaires.	R. DARGET	Immunologie (T. P.)	R. PAUTRIZEL
Médecine légale et médecine du travail	P. DERVILLEE	Bactériologie	MOUSTARDIER
Clinique médicale des maladies des enfants.	A. FONTAN	Carcinologie	A. LACHAPELE
Hygiène et Clinique de la tuberculose	F. PIECHAUD	Hydrologie pharm. (T.P.)	CAZAUX
Physique médicale et pharmaceutique	C. PIFFAULT	Clinique ophtalmologique.	E. BESSIERE
Toxicologie et hygiène appliquée	R. CASTAGNOU	Anatomie pathologique et microscopie clinique	H. LEGER
Electroradiologie et Clinique d'électricité médicale	J. REBOUL	Matière médicale	MASQUELIER
Clinique chirurgicale	L. MASSE	Médecine et hygiène tropicales et Clinique des maladies exotiques	G. MORETTI
Botanique et cryptogamie.	R. GIRARD	Path. et clinique chirur.	LAUMONIER
		Pathologie médicale	J. LANG-LEVY

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. MAHON (Obstétrique),
Mlle ROUGIER (Physiologie), M. DESPONS (Oto-rhino-laryngologie).

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Pharmacie (1re section)	R. GOLSE	Pharmacie (2e section)	R. OUILICHINI
Anatomie	F. RIGAUD	Histologie	R. STOLL
Biochimie médicale	E. NEUZIL	Anatomie	H. CABANIE
Pathologie expérimentale	J. FAURE	Physique médicale	J. DUHAMEL
		Pharmacie (1re section)	P. ROMAIN

CHARGÉS DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

MM. J. MARQUEVIELLE (Biochimie médicale); J. BIRABEN (Anatomie pathologique)

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.		MM
Dermato-o-ie et syphiligraphie	LE COULANT	Médecine générale	LAVIGNOLLE
Médecine générale	BERGOUIGNAN	Obstétrique	G. FAUGERE
Chirurgie générale	J. CHAVANNAZ	Odonto-stomatologie	P. BENOIT
Pédiatrie et puériculture	P. VERGER	Médecine générale	MARTIN-DUPONT
Urologie	J. LANGE	Médecine générale	DAVID-CHAUSSE
Obstétrique	CHASTRUSSE	Médecine générale	J. RIVIERE
Médecine légale et médecine du travail	P. L'EPEE	Chirurgie générale	DARMAILLACQ
Chirurgie générale	J. VILLAR	Ophtalmologie	L. CORCELLE
Chirurgie générale	R. TINGAUD	Oto-rhino-laryngologie	M. PORTMANN
Chirurgie générale	DEPAULIS	Pneumo-phtisiologie	P. FREOUR
		Neurologie et psychiatrie	M. BLANC

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.		MM.
Obstétrique sociale	MAHON	Zoologie pharmaceutique	BAILENGER
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS	Physiologie	Mme LINQUETTE
Accouchements	CHASTRUSSE, FAUGERE	Toxicologie et Hygiène	Mlle LARCEBAU
Puériculture	VERGER, PERY	Phytopharmacie	CORTESI
Législation pharmaceutique	COUSTAU	Droit médical international	AUBY
Cryptogamie	LAUBIE	Médecine légale	L'EPEE
Organographie et physiologie végétale	TEMPERE	Séméiologie médicale	J. RIVIERE
Chimie biologique	NIVET	Séméiologie chirurgicale	DEPAULIS
Chimie analytique	BABIN	Bactériologie	DULONG DE ROSNAY
Pathologie chirurgicale	VILLAR, CHAVANNAZ, TINGAUD, LAPORTE	Embryologie	STOLL
		Pathologie médicale	BERGOUIGNAN, LAVIGNOLLE

Le Secrétaire principal de la Faculté : GAYRAUD

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA GRAND-MERE

A MA MERE ET A MON BEAU-PERE

Que ce modeste travail soit pour eux le témoignage de ma profonde affection et de ma reconnaissance en égard à tout ce que je leur dois.

A MA FEMME

A MON FILS

A MON FRERE ET A MES SŒURS

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES CAMARADES DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE
ET DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

A NOS PROFESSEURS DE L'ECOLE PRINCIPALE
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE
ET DE LA FRANCE D'OUTRE-MER

A NOS MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR GENESTE

Qui nous a confié le sujet de cette thèse et nous a guidé dans sa réalisation en nous prodiguant ses précieux conseils. Faible témoignage de notre gratitude et de notre respect.

A MONSIEUR LE MEDECIN-GENERAL LE BRETON

Directeur de l'Ecole Principale
du Service de Santé de la Marine et de la France d'Outre-Mer
Commandeur de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre 1939-1945
Croix de Guerre T.O.E.
Chevalier des Palmes Académiques

A MONSIEUR LE MEDECIN EN CHEF DE 2e CLASSE
F U C H S

Sous-Directeur de l'Ecole Principale
du Service de Santé de la Marine et de la France d'Outre-Mer
Officier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre T.O.E.

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE DOCTEUR R. TINGAUD

Agrégé de Chirurgie générale
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier des Palmes Académiques

MONSIEUR LE DOCTEUR CHAVANNAZ

Agrégé de Chirurgie générale
Chirurgien des Hôpitaux
Associé National de l'Académie de Chirurgie
Membre de la Section Internationale de Chirurgie
Officier de la Légion d'Honneur
Médaille Militaire
Croix de Guerre 1914-1918 et 1939-1945
Officier des Palmes Académiques

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. MAGENDIE

Professeur de Clinique gynécologique
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre
Officier des Palmes Académiques

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR L. POUYANNE

Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier des Palmes Académiques

Qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Nous nous permettons de lui adresser ici l'expression de toute notre gratitude pour la richesse de son enseignement ainsi que l'assurance de notre profond respect et de notre vive admiration.

INTRODUCTION

La chirurgie plastique et réparatrice qui a fait, en France, ses premiers pas avec OMBREDANNE, il y a cinquante ans, a pris de nos jours une place à part dans le cadre de la grande chirurgie et semble être considérée maintenant comme une véritable spécialité. Pendant la première guerre mondiale, la chirurgie plastique et réparatrice a progressé mais elle était encore intimement liée à la grande chirurgie de guerre : les traumatismes des membres assez importants ne bénéficiaient que d'une solution chirurgicale : « l'amputation ». C'était alors la seule solution chirurgicale raisonnable car les risques d'infection (tétanos, gangrène) étaient grands et l'emploi des antibiotiques dont nous connaissons maintenant l'effet spectaculaire était alors ignoré.

Au cours du deuxième conflit mondial, les chirurgiens, grâce à une anesthésie déjà perfectionnée et à la découverte des sulfamides, deviennent plus conservateurs ; l'amputation ne reste plus la seule indication opératoire dans les traumatismes des membres. L'emploi des greffes et des plasties commence à prendre de l'extension mais seul, le souci d'une bonne reconstitution anatomique guide le chirurgien.

Depuis une dizaine d'années, la chirurgie plastique et réparatrice s'est perfectionnée en se désolidarisant de la chirurgie de guerre qui lui avait donné tout son essor et trouve de nos jours dans la vie civile, une place de choix.

En effet, le développement énorme du machinisme dans une vie industrielle sans cesse plus intense a amené la chirurgie plastique et réparatrice à devenir une chirurgie sociale à l'usage du travailleur qui, bien que protégé par des organismes et des lois, court d'énormes risques, les moyens de protection mis en place s'averant bien trop souvent insuffisants. Dans le cadre de la vie industrielle, nous ne retrouvons pas les grands dégâts anatomiques que fournit la chirurgie de guerre, mais avant tout, des plaies des doigts.

Le travail se fait avec les mains soit que le travailleur se serve d'outils, soit qu'il contrôle des machines. C'est pourquoi les mains et plus particulièrement les doigts qui accomplissent le travail, sont beaucoup plus vulnérables que n'importe quelle autre partie du corps. D'après les dernières statistiques modernes, on admet que les blessures des doigts représentent le tiers des accidents de travail et que les dépenses entraînées par les plaies des doigts correspondent au cinquième de la somme versée par les organismes d'Etat aux accidents de travail.

Le problème posé par les blessures des doigts dans l'industrie est très important et la chirurgie doit tendre à rendre rapidement l'ouvrier à son travail, en lui conservant toute la valeur fonctionnelle de la main blessée, ce qui n'implique pas une conservation anatomique totale des doigts.

En effet, si la valeur fonctionnelle d'un pouce, même enraidi, est indiscutable, il n'en est pas de même pour les autres doigts qui n'ont aucune unité fonctionnelle nette. Aussi, dans les cas limites, nous n'hésiterons pas à amputer un doigts enraidi, par exemple, sans unité fonctionnelle, pour sauvegarder la valeur fonctionnelle d'une main d'un travailleur donné.

Le choix des limites de la conservation des doigts exige donc une appréciation difficile du point de vue fonctionnel, et la solution chirurgicale envisagée ne sera pas la même pour tous les doigts d'une main et pour tous les blessés.

Nous devrons trouver chez les traumatisés des doigts, la solution chirurgicale idéale qui tiendra compte à la fois de la profession du sexe, de l'âge et du psychisme.

Il est évident que la solution chirurgicale envisagée pour les doigts d'un pianiste ne sera pas la même que celle apportée chez un simple manœuvre. Nous serons plus conservateurs dans le premier cas que dans le second.

Le problème fonctionnel ne doit pas nous faire passer sous silence le souci esthétique qui devient prédominant dans le cas d'une femme et qui varie bien entendu avec l'âge de la personne blessée. L'esprit conservateur dans ce cas doit être porté au maximum et nous n'hésiterons pas à conserver un doigt sans unité fonctionnelle, même enraidi et gênant pour que soit préservé le souci esthétique du beau sexe.

Donc la chirurgie réparatrice et plastique dans la chirurgie des doigts de la main doit être une chirurgie qui met tout en œuvre pour une bonne réparation fonctionnelle, anatomique et esthétique.

Dans notre travail, nous nous limiterons à l'étude des traumatismes digitaux, aux pertes cutanées des doigts et à leur traitement par la technique du « CROSS FINGER FLAP » plastie hétérodigitale par doigts croisés, à l'aide de 15 observations de blessés traités à la clinique Bagatelle de Bordeaux, par M. le docteur GENESTE.

Voici quel sera notre plan d'étude :

Historique.
Anatomie pathologique :
    Les pertes de substances cutanées des doigts.
Les moyens de réparation.
La technique du « CROSS FINGER ».
Les observations.
Conclusions.
Bibliographie.

HISTORIQUE

On découvre la première mention de chirurgie plastique dans les « Livres sacrés » (800 ans avant J.-C.). Il y est raconté comment les prêtres indiens pratiquaient des rhinoplasties chez des criminels mutilés par châtiment.

En grèce et en Italie, les premières applications de l'art plastique ont fait l'objet dans les écrits de Celse et de Gallien, d'un article spécial consacré à « la restauration des parties qui manquent ou qui ont été détruites ».

La chirurgie plastique n'aborde pendant plusieurs siècles qu'une branche : la chirurgie faciale et plus particulièrement les rhinoplasties.

Ces travaux de plasties faciales aboutirent vers la fin du XVIII[e] siècle à créer trois méthodes fondamentales : les méthodes indienne, italienne et française avec le procédé de glissement mis en honneur par Chopart.

Il faut attendre la deuxième moitié du XIX[e] siècle pour voir s'établir la notion de greffe libre après les publications de Félix Guyon (1869), sur les travaux de Reverdin, de Claude Bernard (1872), sur les greffes d'Ollier (Lyon), de Wolf (1875), de Krause (1893) sur les greffes épaisses et de Davis (1914). Mais la chirurgie plastique reste attachée à la plastie faciale et, ce n'est qu'avec les deux guerres mondiales du XIX[e] siècle, qu'elle commence à porter son intérêt sur les membres en luttant contre

la pratique de l'amputation, trop longtemps en honneur dans la chirurgie de guerre.

La chirurgie de la main resta longtemps dans l'ombre et nous devons beaucoup à STERLING BUNNEL d'avoir par un ouvrage volumineux et fouillé, éveillé l'attention des chirurgiens sur l'intérêt considérable des techniques conservatrices de la chirurgie plastique au niveau de cet organe noble.

Après lui, la chirurgie de la main a suscité un grand intérêt : des sociétés de chirurgiens de la main se sont créées, des techniques nouvelles dans l'art de conserver au maximum ont vu le jour, et, actuellement, nous avons à notre disposition une foule de techniques de plasties qui nous permettent de reconstituer des doigts et des mains blessés de façon remarquable.

Une technique nouvelle de plastie au niveau des doigts, la plastie hétérodigitale par doigts croisés dite « Cross Finger Flap » par analogie au « Cross Leg Flap » qui sert aux pertes de substances cutanées des jambes, est née en Amérique à la suite des travaux de GURDIN (1950), CRONIN (1951) ; mais elle fut définitivement mise au point par M. N. TEMPEST, chirurgien américain, en 1952.

Cette technique a été introduite en France par R. VILAIN, en 1954, et elle ne tarda pas à être adoptée par des chirurgiens français spécialistes de la main, comme M. ISELIN. A Bordeaux, la technique du « Cross finger » a fait l'objet d'une communication à la Société d'Orthopédie Bordelaise, le 19 mars 1957, par R. GENESTE, J. COURDEAU et J. BOUZOU.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

LES PERTES DE SUBSTANCES CUTANEES DES DOIGTS

Les pertes de substances cutanées des doigts sont si variables qu'il est difficile de pouvoir classiquement les systématiser en une classification absolue.

De nombreuses classifications ont été proposées dans les traités classiques, mais pour la clarté de l'exposé, nous adopterons la classification de VILAIN qui semble, à notre avis, mieux tenir compte à la fois de la topographie de la lésion et de sa gravité chirurgicale.

Avec cet auteur, nous considérerons 2 groupes :

— Les pertes cutanées simples,

— Les pertes cutanées complexes.

A. - Les pertes de substances cutanées simples

Elles ne feront pas l'objet d'une étude étendue car ces plaies n'ont aucune gravité chirurgicale et n'entraînent pas de grande gêne fonctionnelle hormis certaines localisations électives du point de vue de la fonction ; pulpe des doigts et en particulier les pulpes du pouce et d'index.

Dans l'ensemble, ces plaies sont minimes, le fond osseux et tendineux est protégé par des plans musculaires et cellulo-graisseux quasi intacts et bien vascularisés.

Il importe donc de venir combler une simple perte de substances cutanées.

La greffe de peau mince ou demi-épaisse sera ici indiquée car le sous-sol est richement vascularisé, mais dans les pertes de pulpes digitales des doigts cités plus haut, nous préfèrerons les plasties.

B. - Les pertes de substances cutanées complexes

Ce groupe nous intéresse au plus haut point car les cas observés à la clinique Bagatelle sont des plaies avec pertes de substances cutanées complexes.

Ces plaies exposent les organes nobles des doigts (os, tendons, nerfs) qu'il faut réparer d'urgence s'ils sont lésés.

On ne peut donc envisager la pose d'une greffe libre ; en effet, deux problèmes se posent : le sous-sol est incapable d'assurer à lui seul la nutrition et la bonne prise d'une greffe libre, et d'autre part, la mise à nu ou presque des os et tendons demande un plan de couverture important et capable de redonner une vascularisation satisfaisante aux plans sous-jacents.

C'est le seul gage d'un bon résultat fonctionnel et les plasties trouvent dans ce groupe de cas toute leur importance.

Dans ce groupe, nous distingueront deux types de pertes de substances cutanées complexes représentées par :

— les amputations,

— les scalps.

1) Les amputations

Elles représentent 60 % des cas des blessures les plus fréquentes en pratique civile. Nous devons considérer les amputations partielles et les amputations totales.

Les amputations partielles.

Il arrive souvent que toute une pulpe ou toute une extrémité digitale parfois phalange comprise, soit sectionnée et ne soit retenue que par un simple lambeau cutané. Même si les deux pédicules latéraux n'ont pas été épargnés, nous ne devons pas compléter l'amputation mais au contraire conserver anatomiquement la plus grande longueur du doigt possible.

Les amputations totales.

Elles sont malheureusement trop souvent rencontrées dans l'industrie ; elles sont l'œuvre de machines-outils, de courroies de transmission.

Nous pouvons en décrire trois types :

Les amputations en saucisson classique avec conservation ou non de la matrice ungueale, c'est l'amputation en guillotine des Anglo-Saxons ; la localisation à la troisième phalange est la plus fréquente.

Ici nous ne désarticulerons pas au niveau de l'articulation sous-jacente pour obtenir des lambeaux de recouvrement du moignon de longueur suffisante comme semble trop souvent l'indiquer la notion classique des traités de techniques opératoires mais nous mettrons tout en œuvre pour garder au doigt sa longueur maxima, non par une greffe dermo-épidermique insuffisante à protéger le moignon, mais par des lambeaux pédiculés.

Les amputations en sifflets. Elles sont dues le plus souvent aux rabots ; les sifflets peuvent exister sur les faces latérales

des doigts mais ils sont assez rares. Le plus souvent nous rencontrons des sifflets dorsaux ou palmaires : ces derniers sont les plus graves car ils exposent la partie du doigt électivement fonctionnelle et leur reconstitution doit être aussi parfaite que possible.

Les lambeaux pédiculés trouveront à nouveau toutes leurs indications.

Les amputations avec éperon phalangien osseux dénudé : Ces amputations sont représentées par les accidents dus aux courroies de transmission tournant à grande vitesse qui, après avoir décapité l'extrémité digitale, entraînent les parties molles. Le doigt présente un moignon irrégulier où existe un dépassement osseux assez important.

Deux indications se posent :

a) soit faire le sacrifice de la phalange dénudée surtout dans les doigts sans valeur fonctionnelle propre,

b) soit se montrer conservateur à outrance surtout pour les doigts à fonctions prépondérantes ; dans ce cas, les lambeaux pédiculés seront seuls capables d'étoffer le squelette du doigt.

Les amputations siégeant au niveau du pouce, quelle que soit la variété, doivent nous obliger à tenter à ce niveau l'impossible pour conserver une bonne pince de préhension. Nous n'examinerons ici que l'amputation siégeant au niveau de la deuxième phalange et allant jusqu'à l'articulation phalangienne.

La plastie seule pourra rendre au pouce la longueur maxima, seul gage d'une bonne sauvegarde de la pince de préhension.

2) Les scalps

Le scalp, causé par l'alliance est très fréquent ; en effet, accrochée par un objet quelconque qui s'insinue entre son anse et le doigt, l'alliance se couche sur le doigt, et réalise un scalp

en cône qui entraîne à la fois revêtement cutané, tissu cellulaire et tendons. Si le tronc de cône résiduel est suffisant, on pourra l'étoffer par une plastie, mais il faut convenir qu'au niveau de l'annulaire la valeur fonctionnelle d'un moignon est minime ou presque nulle aussi la reconstitution répondra plus à un but esthétique qu'à une nette utilité.

A côté du scalp par alliance, simple et classique, il existe des scalps complexes réalisés par les rouleaux de machines ; ils mettent à nu la plus grande partie du squelette des doigts. la peau étant souvent arrachée du poignet aux extrémités digitales. Ici, la conduite à tenir ne peut être classiquement fixée mais on doit s'efforcer de conserver au maximum des doigts importants : pouce, index et médius.

Si les pertes cutanées distales sont les plus fréquentes, les *pertes cutanées proximales* se rencontrent assez souvent localisées à la face dorsale des doigts. Ce sont des plaies dans le travail de la main en demi-flexion.

On peut voir des pertes de substances cutanées de la première articulation phalango-phalanginienne avec souvent mise à nu de l'articulation après section du tendon extenseur et du nerf collatéral. Après suture d'urgence du tendon et du nerf, la réparation cutanée doit se faire par un lambeau pédiculé.

Les pertes de substances cutanées au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne sont plus rares mais toujours justiciables, après suture en urgence des éléments nobles, d'une plastie par lambeau pédiculé.

LES DIVERS MOYENS DE RÉPARATION

LES GREFFES LIBRES

Elles ont connu une époque de gloire dans le traitement des pertes de substances cutanées des doigts : les chirurgiens ont donné aux greffons prélevés dans des endroits les plus divers (abdomen, thorax, avant-bras, région rétro-auriculaire, pulpes d'orteils), une épaisseur variable. Seules, de nos jours, les greffes de peau mince ont gardé une certaine valeur dans les pertes très limitées de substances cutanées simples des doigts, en des zones non fonctionnelles (petite perte cutanée simple de la face dorsale d'un doigt, par exemple).

Les résultats du traitement des pertes de substances cutanées complexes des doigts par greffes libres ont été assez décevants car :

a) les greffes de peau mince ou demi-épaisse n'apportent pas aux organes nobles à protéger (tendons, os) un plan de couverture suffisamment étoffé, Elles sont incapables de recouvrir un moignon digital avec dépassement osseux. Ces greffes insuffisamment vascularisées ne prennent pas facilement, se colorent mal, se rétractent et restent fragiles.

b) les greffes de peau épaisse constituent un très mauvais matériel de plastie ; même dégraissée, leur bonne prise est aléatoire. Il y a parfois une nécrose irrégulière qui prolonge le

délai de guérison et les cicatrices restent hypertrophiques et surtout insensibles.

LES AUTOPLASTIES A DISTANCE

Elles vont chercher un lambeau, souvent bien trop loin du doigt blessé (abdomen, thorax et avant-bras opposés) ce qui nécessite un appareillage important avec une immobilisation rigoureuse pendant trois semaines au moins.

Ces lambeaux sont loin d'avoir la même affinité physiologique qu'une peau de doigt et la peau est toujours trop épaisse. La sensibilité du doigt blessé reste trop grossière pour être satisfaisante du point de vue fonctionnel.

LES AUTOPLASTIES DE VOISINAGE

Elles offrent plus d'intérêt car le matériel de plastie présente une grande affinité avec la perte de substances cutanées à combler.

Les lambeaux palmaires (thenariens ou hypothenariens suivant que l'on s'adresse à un index ou à un pouce blessé) demandent de longs lambeaux prélevés dans une zone de sensibilité très élective.

Le maintien de la flexion forcée des doigts est inconfortable et peut entraîner une raideur secondaire de la main. Il existe toujours au niveau de la paume de la main une suppuration légère par macération de la peau.

Il y a, malgré l'appareil d'immobilisation plâtre, une tendance du doigt hyperfléchi à tirer sur les sutures ce qui plie le lambeau au niveau du pédicule et entraîne souvent son sphacele. La méthode présente trop d'inconvénients pour être conseillée.

Les autoplasties homo-digitales ou plasties par glissement (plasties en drapeau, en cache-misère, de R. VILAIN ; lambeaux latéral digital et en jugulaire de STERLING, BUNNEL) ne trouvent une indication valable que dans les pertes minimes de substances cutanées simples où le point de vue fonctionnel n'est pas en cause. En effet, au niveau du doigt blessé, on ne dispose pas de beaucoup d'étoffe, ni d'une bonne orientation du pédicule du lambeau.

LA PLASTIE HÉTÉRODIGITALE PAR DOIGTS CROISÉS OU « CROSS FINGER FLAP »

La technique de plastie hétérodigitale par doigts croisés, dite « Cross finger flap » a été définitivement mise au point, en Amérique, par M. N. TEMPEST, en 1952.

Cette autoplastie utilise, dans la répartition des pertes de substances cutanées complexes des doigts, un lambeau prélevé suivant les besoins sur une partie ou la totalité de la face dorsale d'un doigt voisin. Ce lambeau est suturé à la partie à réparer et maintenu en place par un appareil d'immobilisation plâtré fixant les doigts intéressés dans une position physiologique.

Le matériel de plastie est fait d'une peau de doigt en tous points identique au tissu à reconstituer ; il est nourri par un pédicule riche et sa prise est rapide.

La cicatrice esthétique retrouve une grande partie de sa sensibilité d'où une récupération fonctionnelle complète du doigt blessé, 45 jours environ après l'acte opératoire.

LA TECHNIQUE

1) Préparation de la plaie et soins d'urgence

Dès que le blessé arrive dans le centre chirurgical, le chirurgien doit faire un bilan complet des lésions : recherche d'une section tendineuse, nerveuse, d'une fracture de phalange.

On doit alors, en urgence, réparer ces lésions d'organes nobles (sutures tendineuse, nerveuse ; réduction de fracture). Ensuite on s'intéressera à la plaie cutanée en l'épluchant soigneusement, en régularisant ses contours et en lui appliquant un pansement à base de poudre de trypsine.

Dès lors, on peut fixer la date de l'intervention, en général 3 à 4 jours après l'accident. La plaie est alors bien propre, les parties nécrosées sont, à ce moment-là, bien différenciées des parties saines.

2) L'intervention

Elle se fait de préférence sous *anesthésie générale* (Nesdonal, éther, oxygène), mais dans certains cas légers, on peut fort bien se contenter d'une anesthésie locale (bagues de cocaïne à la racine des doigts intéressés). Un garrot pneumatique sera placé au niveau de l'avant-bras.

3) Choix du doigt donneur

Les pertes de substances cutanées du pouce recevront un lambeau prélevé sur la face dorsale du médius, la position pouce-médius étant plus confortable que la position pouce-index qui peut être aussi réalisée.

Les plaies de l'index recevront la plastie du médius, très rarement du pouce.

Le médius sera réparé par un lambeau de l'index ou de l'annulaire ; l'auriculaire, de l'annulaire.

Ce procédé permet également de recouvrir en un seul temps la pulpe ou les moignons des quatre doigts, chacun mis en flexion et décalé par rapport à l'autre.

4) Choix de la forme du lambeau

« C'est la situation du doigt qui commande la base du pédicule, c'est-à-dire que celui-ci sera toujours déterminé du côté du doigt blessé » (M. Iselin).

Les formes de lambeaux seront voisines de celles observées dans les plasties homodigitales :

a) *Le drapeau* est rarement utilisé car le lambeau transversal permet d'obtenir la même couverture plus facilement.

b) *Le lambeau transversal* est le lambeau le plus utilisé ; sa longueur est des plus variables : d'une phalange à 2 1/2 phalanges ce qui correspond à un dépouillement presque complet de la face dorsale du doigt donneur.

c) *Le lambeau oblique*. Si l'on désire obtenir un lambeau très long ou si l'on veut donner au doigt receveur une position plus confortable.

d) *Les lambeaux dorso-latéraux* à pédicules directs mais bien souvent à pédicules contrariés.

Les pédicules seront donc orientés dans la position la plus favorable à la couverture de la plaie par le lambeau, sans se soucier du sens de la vascularisation (pédicules contrariés).

Dissection du lambeau : Elle se fera au bistouri. On doit prendre soin de ne détacher dans l'épaisseur que peau et tissu cellulaire sous-cutané. La base du pédicule demande une dissection nette et soigneuse.

La face dorsale du doigt d'où a été détaché le lambeau sera réparée par l'application d'une greffe de peau libre prélevée au rasoir de Lagrot (épaisseur : 2 divisions) au niveau de l'avant-bras. La zone donneuse de la greffe libre après pansement adrénaliné immédiat, cicatrisera d'elle-même sous tulle gras, dans les quinze jours.

Fixation du lambeau : Le lambeau sera fixé par des points séparés au nylon tout autour de la zone à réparer. On déterminera le rapport des doigts donneur et receveur par la position physiologique la plus confortable où le pédicule ne sera ni étiré, ni plié. On termine l'intervention en plaçant autour des doigts intéressés un pansement compressif suivi d'un appareil d'immobilisation plâtré qui moulera définitivement le tout en fixant les doigts dans la position idéale.

Le blessé peut quitter dès le lendemain de l'intervention le centre chirurgical. L'appareil d'immobilisation plâtré sera conservé deux semaines pleines par le blessé ; le quatorzième jour, il sera enlevé délicatement, le pédicule sera sectionné et sa base définitivement suturée aux bords de la plaie.

M. Vilain ne laisse que douze jours le lambeau pédiculé dans « cross finger », ce laps de temps nous paraît un peu insuffisant pour une bonne cicatrisation ; car au quatorzième jour seulement la cicatrisation paraît solide.

Après la section du pédicule et l'ablation des points, les doigts séparés sont enveloppés de tulle gras pendant huit à dix jours.

Quatre semaines après l'intervention, les doigts entièrement cicatrisés sont mobilisés activement, et l'on peut déjà constater le début d'une récupération sensitive au niveau du doigt blessé.

Quarante-cinq jours après l'intervention, le blessé reprend définitivement son travail : les cicatrices sont esthétiques, indolores sensibles et souples.

LES INDICATIONS DU « CROSS FINGER FLAP »

1) Les amputations

A) *Les amputations partielles.* — Quand une pulpe, ou toute une extrémité digitale, parfois phalange comprise, est incom-

plètement détachée du reste du doigt, la mise à bout des deux parties suffit si la vascularisation est satisfaisante, à donner une bonne consolidation.

Si les chances de bonne vascularisation sont minimes, on peut comme le préconise R. VILAIN, aider la solidarisation des deux parties par un lambeau latéral homodigital que l'on fait glisser du segment proximal sur le segment distal.

B) *Les amputations totales.*

a) DANS LES AMPUTATIONS EN SAUCISSON CLASSIQUES, on s'efforcera de garder l'ongle même réduit, si la section passe par celui-ci. La reconstitution de la partie cutanée se fera à l'aide d'un lambeau hétérodigital dorso-latéral à pédicule contrarié le plus souvent, pour les quatre derniers doigts. Pour le pouce on utilisera un lambeau transversal ou dorso-latéral taillé aux dépens de la face dorsale ou du bord radial de l'index ou du médius (schéma 1, page 32).

b) LES AMPUTATIONS EN SIFFLETS.

1. *Dans les sifflets latéraux;* on utilisera un lambeau transversal à charnière mitoyenne taillé aux dépens de la face latérale et dorsale du doigt voisin (schéma 2, page 32).

Dans le cas du pouce, nous prendrons de préférence un lambeau transversal sur l'index, ainsi nous aurons une position pouce-index dans ce cas seulement plus confortable que la position pouce-médius classique (schéma 3, page 33).

2. *Dans les sifflets palmaires purs,* on utilisera le lambeau hétérodigital transversal à charnière mitoyenne (schéma 4, page 33).

Schéma 1. — Lambeau transversal à pédicule mitoyen dans une amputation en saucisson du pouce, avec conservation de l'ongle.

Schéma 2. — Sifflet latéral du médius
traité par lambeau transversal prélevé sur l'annulaire.

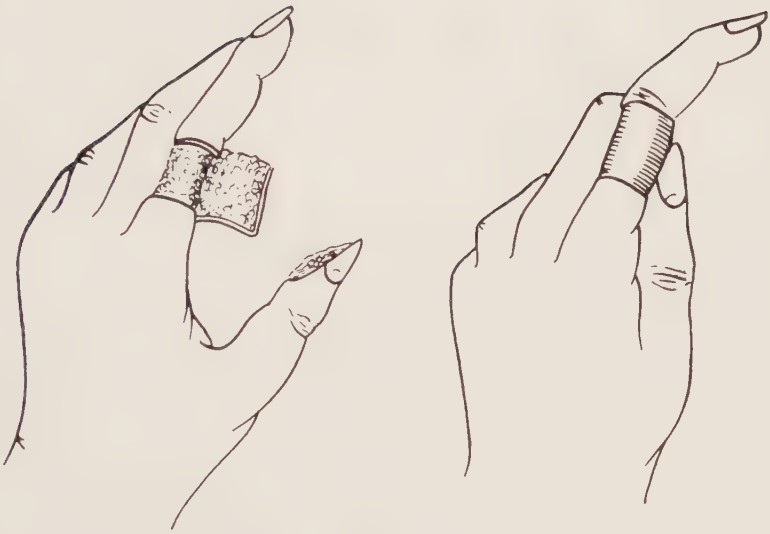

Schéma 3. — Sifflet latéral du pouce
traité par lambeau transversal prélevé sur l'index.

Schéma 4. — Sifflet palmaire pur du médius
traité par lambeau transversal prélevé sur la 2e phalange de l'annulaire.

3. *Dans les sifflets dorsaux purs,* nous utiliserons les lambeaux hétérodigitaux dorso-latéraux à pédicule contrarié. Le doigt receveur est placé en légère flexion au-dessus du doigt donneur (schéma 5, page 35).

4. *Dans les sifflets à prédominance palmaire,* on utilisera le lambeau transversal hétérodigital à charnière mitoyenne. Son utilisation est très facile pour le pouce et l'index.

5. *Dans les sifflets à prédominance dorsale,* le lambeau dorso-latéral à pédicule contrarié trouve ici son indication pour tous les doigts.

c) Dans les amputations avec eperon phalangien osseux denude, le lambeau hétérodigital est le seul moyen pratique qui permet de combler totalement et en un seul temps, la perte de substance cutanée. Le lambeau dorso-latéral à pédicule contrarié permet de donner une étoffe satisfaisante au moignon osseux dénudé.

Dans le cas très fréquent du pouce, on prélèvera le lambeau dorso-latéral sur l'index ou sur le médius (schéma 6, page 35).

2) Les scalps

a) Dans le scalp par alliance deux solutions sont possibles suivant que pour le blessé, le souci fonctionnel ou le souci esthétique prédomine.

Du point de vue fonctionnel, l'amputation de l'annulaire, doigt sans unité fonctionnelle, semble souhaitable ; mais dans un but esthétique (femme) ou dans une profession très spécialisée au point de vue manuel, on conservera ce doigt par une plastie hétérodigitale à lambeau transversal large avec charnière distale prélevée sur la face dorsale du médius.

Schéma 5. — Sifflet dorsal pur de l'annulaire traité par lambeau dorso latéral à pédicule contrarié sur la 2e phalange du médius.

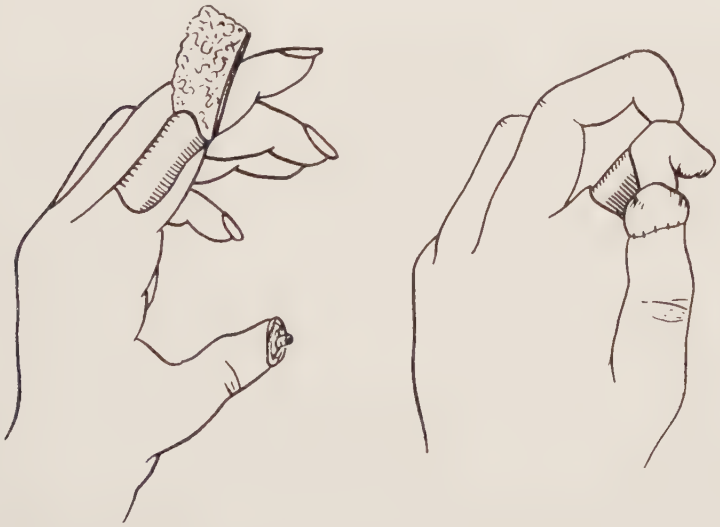

Schéma 6. — Amputation, avec éperon phalangien osseux dénudé du pouce traité par lambeau dorso-latéral à pédicule contrarié de l'index.

b) Les scalps complexes des doigts, impossibles à systématiser, doivent recevoir une solution chirurgicale d'urgence que le chirurgien est seul capable de juger après un bilan complet des lésions.

3. Les pertes de substances cutanées proximales

Dans les pertes cutanées de la face dorsale des doigts, avec souvent mise à nu des articulations phalango-phalanginienne ou métacarpo-phalangienne, le lambeau transversal hétérodigital à pédicule mitoyen ou distal fournira un plan de protection des éléments nobles du doigt très satisfaisant.

Les pertes palmaires réduites se recouvrent facilement par un lambeau dorso-latéral à pédicule direct. Si la perte de substance dépasse la longueur d'une phalange, on utilise un lambeau transversal à charnière mitoyenne.

Cas particuliers

Le pouce. — Toutes les pertes de substances cutanées du pouce recevront le lambeau transversal ou dorso-latéral, du médius et plus spécialement de sa deuxième phalange. Mais dans le cas de sifflet latéral, on préfèrera à la position pouce-médius la position pouce-index plus confortable pour cette variété.

Pertes de substances cutanées des extrémités des quatre doigts. — Dans ce cas, l'index est réparé par un lambeau transversal à pédicule interne prélevé sur le pouce, le médius par un lambeau de l'index, l'annulaire par le médius et l'auriculaire par l'annulaire. Ce procédé est rendu possible par un décalage des doigts de l'index au cinquième : l'index est en flexion, le médius normal, l'auriculaire et l'annulaire en extension dans la première articulation en flexion dans la seconde. Les doigts sont maintenus dans cette position grâce à de petites languettes de bois ou d'aluminium.

Toutes les indications doivent surtout tenir compte de facteurs inhérents au blessé lui-même : de sa profession, de son sexe, de son âge et de son psychisme.

La profession. — L'amputation d'un doigt sans unité fonctionnelle sera préférable chez un manœuvre alors que, chez un pianiste ou un ingénieur, il faudra tout tenter pour garder tous les doigts entiers et souples.

Le sexe. — Chez les femmes, nous conserverons des doigts sans unité fonctionnelle, enraidis, pour que soit sauvegardé le souci esthétique.

L'age. — Il est nécessaire de tout tenter chez le jeune blessé pour conserver au maximum ses doigts afin qu'il n'affronte pas la vie avec un sérieux handicap.

Chez les personnes âgées, l'amputation sera préférée à la plastie trop souvent vouée à l'échec.

Le psychisme. — Surtout dans les cas d'accidents de travail, nous guidera dans le choix de la solution chirurgicale à apporter à une plaie digitale et notre décision sera différente suivant que le blessé sera revendicateur ou au contraire compréhensif.

OBSERVATIONS

Nous avons recueilli 15 cas de pertes de substances cutanées complexes des doigts, très démonstratifs, traités depuis 18 mois à la Clinique Bagatelle, de Bordeaux, par M. le Docteur Geneste au moyen de la méthode du « Cross finger flap ». Nous dénombrons cinq cas de plaies du pouce, six de l'index et quatre cas pour les autres doigts.

LES PLAIES DU POUCE

OBSERVATION N° 1

M. P. R..., 17 ans, serrurier, présente, après un accident de travail survenu le 12 décembre 1956, une section en sifflet à prédominance palmaire interne du pouce droit. L'ongle est arraché et la phalange est à nu. Le 13 décembre, M. le docteur Geneste, après épluchage de la plaie, sous anesthésie générale, taille un lambeau dorso-latéral sur la deuxième phalange du médius droit. Après application d'un greffon cutané, prélevé sur l'avant-bras droit sur la zone donneuse du médius, on suture le lambeau pédiculé pris sur le médius à l'extrémité du pouce droit. L'appareil plâtré du maintien de la plastie est gardé pendant 14 jours.

Le travail est repris dès le début du mois de février 1957.

OBSERVATION N° 2

Mlle B. S..., 16 ans et demi, mécanicienne, présente à la suite d'un accident du travail du 27 février 1957, une amputation de l'extrémité du

pouce droit en sifflet très oblique. L'os est à nu. La plaie a environ deux centimètres de long et un centimètre de large, le haut a atteint le bord interne de l'articulation première-deuxième phalange.

Le 2 mars 1957, M. le docteur Geneste pratique, sous anesthésie générale une réparation par « Cross finger flap ». Après régularisation de la plaie du pouce, on taille un lambeau sur la face dorso-latérale du médius. On prélève sur l'avant-bras un greffon cutané que l'on applique sur la zone donneuse du médius.

Après suture du lambeau dorso-latéral sur la plaie du pouce. on applique l'appareil plâtré pour deux semaines.

Le 16 mars 1957, on sectionne le pédicule. On note une bonne prise de la plastie et une bonne cicatrisation de la zone donneuse de la greffe cutanée libre.

Reprise du travail : fin avril 1957.

OBSERVATION N° 3

M. B. I, 23 ans, mécanicien, présente, après accident, un scalp de la face palmaire de la deuxième phalange du pouce gauche. L'os est à nu, mais l'ongle est conservé. Le 3 février 1957, intervention sous anesthésie générale pratiquée par M. le docteur Geneste. On prend un lambeau dorso-latéral de la deuxième phalange du médius gauche. Deux semaines plus tard, on sectionne le pédicule du lambeau et le blessé reprend le travail un mois et demi environ après la date de l'intervention.

OBSERVATION N° 4

M. P. R., 32 ans, menuisier, a été blessé le 13 mars 1957 par une toupie à la face dorsale du pouce droit. La perte de substance cutanée a la dimension d'une pièce de dix francs. Le tendon extenseur est dénudé et abrasé partiellement. L'articulation première-deuxième phalange est mise à nu.

M. le docteur Geneste pratique le lendemain, sous anesthésie générale, un « cross finger flap » en prélevant un lambeau dorso-latéral externe sur l'index droit au niveau de la première phalange. On sectionne le pédicule au quatorzième jour et, un mois après l'intervention, on constate une guérison avec restitution de la mobilité et d'une certaine sensibilité.

OBSERVATION N° 5

M. L. G., 32 ans, ingénieur chimiste, subit le 11 janvier 1956, un accident de travail très grave. Le pouce et l'index sont pris sous une presse. Il y a un broiement complet de l'index alors que le pouce et toute la région thénarienne sont scalpés.

Dans une première intervention, le 11 janvier 1956, M. le docteur Geneste, sous anesthésie générale, pratique l'incision de l'index et de la tête du deuxième métacarpien.

On fait un parage du pouce et de la région thénarienne. Le tendon fléchisseur du pouce est à nu au niveau de la première-deuxième phalange.

Vingt jours plus tard, la plaie opératoire de l'index est bien cicatrisée. Les tissus excisés du pouce se sont sphacélés. On peut faire alors la différence entre le mort et le vif.

Le 3 février 1956, M. le docteur Geneste pratique une deuxième intervention sous anesthésie générale. On fait une ablation de tous les tissus sphacélés et suspects siègeant au niveau du pouce et de toute l'éminence thénar.

On prend un greffon sur la cuisse droite pour habiller tout le pouce et la région thénarienne.

Le 15 mai 1956, devant la persistance de spacèle du pouce, on tente un « cross finger flap », en prenant un lambeau transversal sur la face dorsale du médius et on l'applique à l'extrémité du pouce.

Le 19 mai 1956, on sectionne le pédicule du lambeau. Le lambeau placé sur l'extrémité du pouce est bien vascularisé mais un peu court. On pratique la suture du bord central du lambeau.

LES PLAIES DE L'INDEX

OBSERVATION N° 6

M. S. M., 40 ans, employé des P.T.T., présente, après un accident de circulation survenu le 28 août 1957 ,une fracture ouverte de la deuxième phalange de l'index gauche et un écrasement de la troisième phalange.

La plaie est suturée, mais un spacèle apparaît.

Le 3 septembre 1957, après excision de toutes les parties molles de la troisième phalange de l'index, M. le docteur Geneste, sous anesthésie générale, fait une résection de la moitié distale de l'os, puis taille un lambeau à pédicule radial sur le dos du médius gauche. La zone donneuse du troisième doigt gauche est réparée par un greffon prélevé sur l'avant-bras correspondant.

On suture ensuite le lambeau, puis on immobilise le doigt par un appareil plâtré pour deux semaines.

OBSERVATION N° 7

M. P., employé à la Sécurité Sociale, est victime, le 4 août 1957 d'un accident. On constate alors un écrasement de l'extrémité de l'index droit, une section en sifflet palmaire de la troisième phalange de ce doigt ; l'extrémité osseuse en partie sectionnée dépasse les parties molles.

Le 5 août 1957, M. le docteur Geneste pratique, sous anesthésie générale un « Cross finger flap » après épluchage des plaies. Un lambeau à pédicule distal est taillé sur la deuxième phalange du médius.

Une greffe cutanée, libre, prise sur l'avant-bras droit, est appliquée sur le dos de la deuxième phalange du médius.

Après suture du lambeau, on confectionne un appareil d'immobilisation plâtré que le blessé gardera pendant deux semaines.

OBSERVATION N° 8

M. F. C., 16 ans, à la suite d'un accident de travail survenu le 13 avril 1956, présente un écrasement de la troisième phalange de l'index gauche. On nettoie la plaie et on conserve le fragment basal de la troisième phalange. Il subsiste une perte de substance cutanée de deux centimètres de large et deux centimètres de haut.

Le 20 avril 1956, sous anesthésie générale, un « Cross finger flap » est pratiqué par M. le docteur Geneste.

Sur le dos et la base externe de la deuxième phalange du médius gauche on taille un lambeau.

La zone donneuse du médius est réparée par une greffe libre prélevée sur la face palmaire de l'avant-bras gauche.

Après suture du lambeau à la plaie de l'index, l'appareil plâtré d'immobilisation sera confectionné pour 14 jours.

OBSERVATION N° 9

M. L. R., 25 ans, manœuvre, subit le 17 avril 1957, un accident de travail qui entraîne une section oblique de l'extrémité de la deuxième phalange de l'index gauche. L'os déborde de la plaie de 1 millimètre. Le 18 avril 1957, sous anesthésie générale, on taille un lambeau à pédicule contrarié sur la face radiale et le dos du médius gauche.

La zone donneuse est recouverte par une greffe libre prise sur l'avant-bras correspondant.

L'appareil plâtré placé, après la suture du lambeau, pour une durée de deux semaines.

OBSERVATION N° 10

M. D.P., 35 ans, ajusteur, est victime le 8 janvier 1957 d'un accident de travail. Il présente une section en sifflet très oblique de la troisième phalange de l'index droit. L'os dépasse de quelques millimètres.

Le 10 janvier 1957, on pratique, sous anesthésie, un « Cross finger flap » en prélevant un lambeau sur le dos du médius.

Le 24 janvier 1957, on sépare le lambeau de son pédicule et on constate une bonne prise intégrale.

Le 1er mars 1957, M. D.P. reprend son travail.

OBSERVATION N° 11

M. D. G., 37 ans, menuisier de son métier, est victime le 15 juillet 1957, d'un accident de travail.

On constate une section de l'extrémité de l'index gauche en sifflet. L'os dépasse les parties molles.

Le 16 juillet 1957, sous anesthésie générale, on prélève sur la face transversale et externe de la deuxième phalange du médius gauche, un lambeau à pédicule contrarié.

On prescrit l'immobilisation dans un appareil plâtré pour deux semanies.

Le 30 juillet, après ablation de l'appareil d'immobilisation et section du pédicule on constate une prise parfaite du lambeau.

PLAIES DES AUTRES DOIGTS

OBSERVATION N° 12

M. D. R., menuisier, présente après un accident de travail, le 26 février 1957, une section de l'annulaire droit en sifflet. La plaie a un centimètre de diamètre, l'os est à nu. On fait tout d'abord un épluchage et une localisation d'urgence.

Le 1er mars 1957, sous anesthésie générale, M. le docteur Geneste fait, tout d'abord, un nettoyage de la plaie, puis taille un lambeau à pédicule inférieur sur la face cubitale du médius droit.

On prélève un greffon cutané libre, sur la face antérieure de l'avant-bras que l'on applique sur la zone donneuse du médius droit.

Après suture du lambeau sur l'extrémité de l'annulaire, on place un appareil d'immobilisation plâtré pour deux semaines.

OBSERVATION N° 13

M. C. S., menuisier, est victime d'un accident de travail qui entraîne une plaie profonde de l'extrémité du médius et de l'annulaire droit. La plaie de l'annulaire qui était moins importante a cicatrisé, mais il persiste à l'extrémité palmaire du médius une plaie de 1 cm. de diamètre.

Le 8 février 1957, sous anesthésie générale, M. le docteur Geneste intervient pour pratiquer, tout d'abord, l'ablation de l'ongle qui est décollé.

Après nettoyage et régularisation des contours de la plaie, on taille un lambeau à pédicule inférieur sur la face latérale radiale de l'annulaire.

Après application d'une greffe libre, sur la zone donneuse de l'annulaire, on suture le lambeau sur la plaie de l'extrémité du médius, et on termine l'intervention par appareil plâtré pour deux semaines.

OBSERVATION N° 14

M. C., 26 ans, tôlier, victime d'accident de travail, le 16 avril 1957, présente un écrasement de l'extrémité du médius et de l'annulaire gauche. Celui-ci présente une plaie en sifflet. L'os déborde de plusieurs millimètres.

La plaie a 1 cm. 5 de long, 1 cm. de large.

Le 19 avril 1957 : « Cross finger flap » pratiqué sous anesthésie générale par M. le docteur Geneste.

On taille un lambeau à pédicule contrarié sur la face radiale et le dos de la deuxième phalange de l'annulaire.

On recouvre la zone donneuse par une greffe libre.

Suture du lambeau et application d'un appareil plâtré pour deux semaines.

OBSERVATION N° 15

Le jeune M. P., 10 ans, le 1er décembre 1956, se prend le médius gauche dans l'articulation d'une chaise et présente une plaie terminale en sifflet palmaire.

L'extrémité de la troisième phalange est découverte sur un demi-centimètre.

Le 3 décembre 1956, M. le docteur Geneste, sous anesthésie générale, fait tout d'abord un parage de la plaie (l'extrémité de la troisième phalange émerge de 4 mm. des tissus mous).

On taille du lambeau dorsal sur l'annulaire gauche, à charnière radiale.

On prélève au rasoir de Lagrot, un greffon de peau sur l'avant-bras gauche et on l'applique sur la zone de prélèvement du lambeau.

On suture le lambeau sur la plaie de l'extrémité du médius et on applique un appareil d'immobilisation plâtré pour deux semaines.

CONCLUSIONS

1° Dans la vie civile, les doigts sont particulièrement exposés aux traumatismes : les accidents des doigts représentent à eux seuls le tiers des cas d'accidents de travail et les rentes versées pour incapacité permanente des doigts sont évaluées au cinquième de la somme totale.

2° Or, pour réparer ces doigts, il importe de mettre tout en œuvre pour que leurs fonctions soient conservées au maximum par une technique aussi précise que possible, tenant compte :

a) de la place qu'occupe chaque doigt blessé dans la valeur fonctionnelle de la main ;

b) de la profession, de l'âge, du sexe et du psychisme du blessé.

De nos jours, de nombreuses méthodes sont à notre disposition pour la réparation des pertes de substances cutanées des doigts ; mais une des meilleures est la technique du « Cross finger flap » ou plastie hétérodigitale par doigts croisés.

3° C'est une technique chirurgicale simple qui met à notre disposition un matériel de plastie en tous points identique à la perte des substances cutanées à réparer par un lambeau dont les dimensions et l'orientation ne dépendent que du choix judicieux du chirurgien.

4° Cette méthode simple n'entraîne qu'une immobilisation postopératoire en position de fonction de quatorze jours.

Le résultat fonctionnel est excellent, les blessés reprennent leur travail quarante-cinq jours après l'acte opératoire avec des doigts réparés esthétiquement, indolores, sensibles et souples et l'incapacité permanente allouée au blessé est très minime.

5° Les principales indications du « cross finger » sont :

a) toutes les pertes cutanées complexes de la face palmaire des doigts ;

b) les pertes cutanées complexes de la face dorsale des doigts exposant particulièrement les articulations et les tendons.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes Condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes Confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu : Le Doyen : R. SIGALAS.

Vu : Le Président du Jury
POUYANNE.

Vu et permis d'imprimer,
Bordeaux, le 30 octobre 1957.

Le Recteur :
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bailly G.C. — Contribution à l'étude de l'emploi des greffes dermo-épidermiques libres dans les traumatismes digitaux. *Thèse*, Paris, 1954.
2. Bohler J. — Pedicule flap plastic in injuries of the fingers tip. *Mschr. Unfalh.*, sept. 1953, 277-279.
3. Bunnel S.T. — Surgery of the hand. 1944.
4. Clifford R.H. — Plaies des extrémités digitales. *Surgical (the) clinics of North America*. Philadelphie, 1953, 311-316.
5. Cronin T.D. — The cross finger flap; a new method of repair. *Am. Surgeon*, mai 1951, 419-425.
6. Decoulx P., Razemon J.P. — Réparations des pertes cutanées des doigts. *Lille Chirurgical*, juillet-oct. 1955, 203-208.
7. Geneste R., Courdeau J., Bouzou J. — La technique du cross finger flap. *Soc. d'Orthopédie de Bordeaux*. Séance du 19 mars 1957.
8. Goffi F.S. — Repair of loss of substance of the finger tip with transplants of the palmar skin. *Rev. Paul. Med.*, janvier 1951, 1-8.
9. Gurdin M., Pangman W.S. — The repair of surface defects of fingers by transdigital flap. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 1950, 368-371.
10. Iselin M. — Chirurgie de la main, 1955.
11. Morelfatio D., Lagrot F. — Les réparations des pertes de substances cutanées. *J. Chir. Paris*, oct. 1954, 699-712.
12. Pierre, Cartotto, Martin-Laval. — Réparations des pertes cutanées de la pulpe des doigts par lambeaux palmaires pédiculés. *Soc. Chirurgie*, Marseille, oct. 1952.

13. Reid D.A.C. — Reconstitution des doigts. *Sem. des Hôp. Paris. Annales de chirurgie plastique,* déc. 1956, 271-281.

14. Reiss. — Indications de la plastie des pulpes digitales. *Chirurgie (der),* Berlin, 1953, 468-470.

15. Robins R. — Traitement chirurgical de l'amputation accidentelle de l'extrémité des doigts par des greffes cutanées prélevées derrière le pavillon de l'oreille. *Archives of Surgery,* Chicago, 1954, 515-517.

16. Secail J. — Chirurgie plastique, 1955.

17. Stenberg G. — Greffes dermo-épidermiques dans les blessures des bouts des doigts. *Acta Chir. Scand.* 1950, 435-444.

18. Tempest M.N. — Cross finger flap in the traitement of injuries of the fingers tip. *Plastic and Reconstructive Surgery,* 1952, 205-222.

19. Tubiana R. — Plaies de la main et des doigts. Pathologie chirurgicale (1). *Encyclopédie médico-chirurgicale,* 15477 A10 (4, 9).

20. Vilain R. — Techniques élémentaires des pertes de substances cutanées des bouts de doigts. *Sem. Hôp. Paris,* 1952, 1223-1229.

21. Vilain R. — Les pertes de substances cutanées des doigts et leur traitement. *Sem. Hôp. Paris,* 1954, C. 199, 218.

22. Wickstrom O.W., Bromberg B.E. — Fingers flaps. *Plastic and reconstructive Surgery,* 1954, 481-487.